

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 02 MAR 2006

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 030808PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/014150	国際出願日 (日.月.年) 28.09.2004	優先日 (日.月.年) 03.10.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G11B7/0045 (2006.01), G11B7/125 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) パイオニア株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 7 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 02.08.2005	国際予備審査報告を作成した日 20.02.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 五 眞 昭一	5D 9368
電話番号 03-3581-1101 内線 3551		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-40 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 2-4, 6, 8-13, 16-19, 22-23 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 1, 5, 7, 14-15, 20-21 _____ 項*、02.08.2005 付かで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1/14-14/14 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-23	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-23	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-23	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: JP 2000-99976 A (日本電気株式会社)
2000.04.07
全文, 図1-6

文献2: JP 9-305973 A (松下電器産業株式会社)
1997.11.28
全文, 図1-10

請求の範囲1-23に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲

- [1] (補正後) レーザ光を照射して記録情報を記録するための記録エリアと、
ランニングOPC (Optimum Power Calibration)を行って得られた、前記記録エリア内の記録位置に応じてレーザパワーを補正制御するための制御情報を記録するための記録制御エリアと
を備えることを特徴とする情報記録媒体。
- [2] 前記制御情報は、前記記録エリア内の記録位置を示す情報と、当該記録位置における記録感度を表す情報とを対応付けたものであることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [3] 前記制御情報は、前記記録エリア内の記録位置を示す情報と、当該記録位置における最適レーザパワーを表す情報とを対応付けたものであることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [4] 前記制御情報は、前記記録エリア内の記録位置と、当該記録位置における最適レーザパワーとの相関関係を示すものであることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [5] (補正後) レーザ光を照射して記録情報を記録するための記録エリアと、前記記録エリア内の記録位置に応じてレーザパワーを制御するための制御情報を記録するための記録制御エリアとを備える情報記録媒体にレーザ光を照射して記録情報を記録する記録手段と、
ランニングOPC (Optimum Power Calibration)の結果に基づいて、前記情報記録媒体の前記記録制御エリアに記録される制御情報を補正する補正手段と、
前記情報記録媒体の前記記録制御エリアに記録される前記制御情報及び前記補正された制御情報の少なくとも一方に基づいて、レーザパワーを最適化する最適化手段と、
を備えることを特徴とする情報記録装置。
- [6] 前記最適化手段は、前記記録制御エリアに記録される前記制御情報に基づいて、前記制御情報が存在しない記録位置における制御情報を概算することを特徴とする請求の範囲第5項に記載の情報記録装置。

[7] (補正後) 情報記録媒体にレーザ光を照射し、当該情報記録媒体に記録情報を記録する第1記録手段と、

前記情報記録媒体の記録位置に応じた最適レーザパワーを求め、記録位置を表す情報と前記最適レーザパワーを表す情報とを対応付けた制御情報を作成する制御情報作成手段と、

ランニングOPC (Optimum Power Calibration) の結果に基づいて、前記作成される制御情報を補正する補正手段と、

前記制御情報作成手段により作成される前記制御情報及び前記補正された制御情報の少なくとも一方を記録する第2記録手段と

を備え、

前記第2記録手段により記録される制御情報に基づいて、前記情報記録媒体に照射されるレーザ光のレーザパワーを制御する制御手段を有することを特徴とする情報記録装置。

- [8] 前記第2記録手段は、前記制御情報作成手段が作成した前記制御情報を、前記情報記録媒体に記録することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [9] 前記制御情報作成手段は、ランニングOPC (Optimum Power Calibration)を行って得られるレーザパワーの較正值に基づいて前記制御情報を作成することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [10] 前記制御情報作成手段は、前記情報記録媒体の所定領域ごとに対応した前記制御情報を作成することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [11] 前記制御情報作成手段は、前記情報記録媒体の記録線速度に対応した前記制御情報を作成することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [12] 前記情報記録媒体は複数の記録層を備えており、
前記制御手段は、前記記録手段が情報記録を行う対象が、前記複数の記録層のうち一の記録層から他の記録層へ切り替わる場合において、当該一の記録層において求められた前記制御情報に基づき、当該他の記録層に照射する前記レーザパワーを制御することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [13] 前記情報記録媒体は複数の記録層を備えており、
前記制御情報作成手段は、前記記録手段が情報記録を行う対象が、前記複数の記録層のうち一の記録層から他の記録層へ切り替わる場合において、当該一の記録層において求められた前記制御情報に基づき、当該他の記録層における前記制御情報を作成することを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録装置。
- [14] (補正後) レーザ光を照射して記録情報を記録するための記録エリアと、前記記録エリア内の記録位置に応じてレーザパワーを制御するための制御情報を記録するための記録制御エリアとを備える情報記録媒体にレーザ光を照射して記録情報を記録する記録工程と、

ランニングOPC (Optimum Power Calibration) の結果に基づいて、前記情報記録媒体の前記記録制御エリアに記録される制御情報を補正する補正工程と、

前記情報記録媒体の前記記録制御エリアに記録される前記制御情報及び前記補正された制御情報の少なくとも一方に基づいて、レーザパワーを最適化する最適化工程と、

を備えることを特徴とする情報記録方法。

- [15] (補正後) 情報記録媒体にレーザ光を照射し、当該情報記録媒体に記録情報を記録する第1記録工程と、

前記情報記録媒体の記録位置に応じた最適レーザパワーを求め、記録位置を表す情報と最適レーザパワー表す情報とを対応付けた制御情報を作成する制御情報作成工程と、

ランニングOPC(Optimum Power Calibration)の結果に基づいて、前記作成される制御情報を補正する補正工程と、

前記制御情報作成工程において作成した前記制御情報及び前記補正された制御情報の少なくとも一方を記録する第2記録工程とを備え、

前記第2記録工程において記録される制御情報に基づいて、前記情報記録媒体に照射される前記レーザ光のパワーを制御する制御工程を有することを特徴とする情報記録方法。

- [16] 請求の範囲第5項に記載の情報記録装置と、

前記情報記録媒体に記録された前記記録情報を再生する再生手段とを備えることを特徴とする情報記録再生装置。

- [17] 請求の範囲第7項に記載の情報記録装置と、

前記情報記録媒体に記録された前記記録情報を再生する再生手段とを備えることを特徴とする情報記録再生装置。

- [18] 請求の範囲第14項に記載の情報記録方法と、

前記情報記録媒体に記録された前記記録情報を再生する再生工程とを備えることを特徴とする情報記録再生方法。

- [19] 請求の範囲第15項に記載の情報記録方法と、

前記情報記録媒体に記録された前記記録情報を再生する再生工程とを備えることを特徴とする情報記録再生方法。

- [20] (補正後) 請求の範囲第5項に記載の情報記録装置に備えられたコンピュータを制御する記録制御用のコンピュータプログラムであって、該コンピュータを、前記記録手段、前記補正手段及び前記最適化手段のうち少なくとも一部として機能させることを特徴と

するコンピュータプログラム。

- [21] (補正後) 請求の範囲第7項に記載の情報記録装置に備えられたコンピュータを制御する記

録制御用のコンピュータプログラムであって、該コンピュータを、前記記録手段、前記制御情報作成手段、前記補正手段、前記第2記録手段及び前記制御手段のうち少なくとも一部として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

[22] 請求の範囲第18項に記載の情報記録再生装置に備えられたコンピュータを制御する記録再生制御用のコンピュータプログラムであって、該コンピュータを、前記情報記録装置及び前記再生手段のうち少なくとも一部として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

[23] 請求の範囲第19項に記載の情報記録再生装置に備えられたコンピュータを制御する記録再生制御用のコンピュータプログラムであって、該コンピュータを、前記情報記録装置及び前記再生手段のうち少なくとも一部として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。